

1次方程式の利用

____年 ____組 名前

/ 3

- ① 濃度が6%の食塩水150gに、3%の食塩水を混ぜて、4%の食塩水を作りたい。このとき、3%の食塩水は何g混ぜればよいか。

g

- ② 濃度が8%の食塩水600gに、1%の食塩水を混ぜて、5%の食塩水を作りたい。このとき、1%の食塩水は何g混ぜればよいか。

g

- ③ 濃度が9%の食塩水150gに、5%の食塩水を混ぜて、8%の食塩水を作りたい。このとき、5%の食塩水は何g混ぜればよいか。

g

1次方程式の利用

____年 ____組 名前

/3

- ① 濃度が6%の食塩水150gに、3%の食塩水を混ぜて、4%の食塩水を作りたい。このとき、3%の食塩水は何g混ぜればよいか。

3%の食塩水を x g 混ぜるとすると、

$$150 \times \frac{6}{100} + x \times \frac{3}{100} = (150 + x) \times \frac{4}{100}$$

両辺に100をかけて $900 + 3x = 600 + 4x$

$$x = 300$$

300 g

- ② 濃度が8%の食塩水600gに、1%の食塩水を混ぜて、5%の食塩水を作りたい。このとき、1%の食塩水は何g混ぜればよいか。

1%の食塩水を x g 混ぜるとすると、

$$600 \times \frac{8}{100} + x \times \frac{1}{100} = (600 + x) \times \frac{5}{100}$$

両辺に100をかけて $4800 + x = 3000 + 5x$

$$4x = 1800$$

450 g

- ③ 濃度が9%の食塩水150gに、5%の食塩水を混ぜて、8%の食塩水を作りたい。このとき、5%の食塩水は何g混ぜればよいか。

5%の食塩水を x g 混ぜるとすると、

$$150 \times \frac{9}{100} + x \times \frac{5}{100} = (150 + x) \times \frac{8}{100}$$

両辺に100をかけて $1350 + 5x = 1200 + 8x$

$$3x = 150$$

50 g